

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования

ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра технологии керамики и наноматериалов
(ТКиН)



Магистерская программа
**Химическая технология
тугоплавких
неметаллических и
силикатных материалов**

Направление подготовки 18.04.01:
Химическая технология

Кафедра технологии керамики и наноматериалов (ТК и Н)

Заведующий кафедрой
д.ф-м.н., профессор,
Почетный работник высшего
профессионального
образования РФ

Бутман
Михаил Федорович



Штат кафедры включает:

- 3 профессора;
- 5 доцентов;
- 1 старший преподаватель.



Ваши перспективы

На кафедре **«Технология керамики и наноматериалов»** Вам предоставляется возможность познать «тайны» новых технологий:



- современной керамики;
- стекла;
- вяжущих и композиционных материалов;
- наноматериалов.

Вы войдете в новейший научно-исследовательский мир и станете соавторами статей, научных публикаций и патентов.

По окончании учебы в ИГХТУ Вам будет предложена высокооплачиваемая и интересная работа.



Основные направления исследований кафедры ТКиН

Функциональные наноматериалы на основе слоистых алюмосиликатов

Регулирование реакционной способности неорганических соединений химическими, физическими, механическими и механохимическими методами

Экспериментальные и теоретические исследования структуры, спектров молекул, радикалов, ионов и термодинамики процессов с их участием в газовой фазе

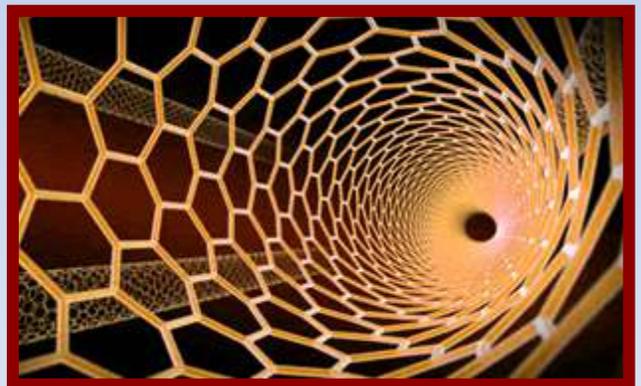
Среди изучаемых дисциплин

- Процессы массопереноса в системах с участием твердой фазы
- Проектирование и технология композиционных материалов
- Химия, физика, механика и технология изделий на основе керамики, вяжущих и стекломатериалов
- Современные проблемы химической технологии
- Химия и технология изделий на основе керамики и стеклокомпозитов
- Методы регулирования реакционной способности

Магистерская программа

включает углубленное изучение:

- Технологии наноматериалов;
- Технологии современных керамических материалов и огнеупоров;
- Технологии новых стекломатериалов и ситаллов;
- Технологии изделий на основе вяжущих материалов.



Техническая керамика

Оксидные и безоксидные керамические материалы находят применение в компьютерной технике, космической отрасли, ядерной энергетике, химической технологии и др.



Керамика для медицины

- Биосовместимые имплантанты и покрытия для них;
- Стеклокерамика (зубное протезирование).



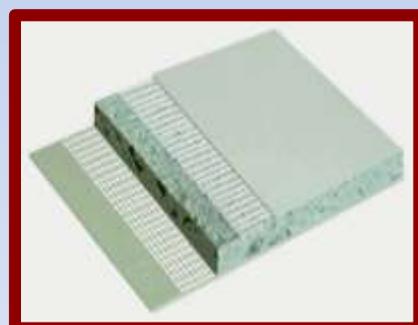
Материалы и изделия на основе вяжущих веществ

- Формованные огнеупоры и жаростойкие бетоны
- Теплоизоляционные материалы, в т.ч. ячеистый бетон



Материалы и изделия на основе гипса и извести

- Строительные материалы
(строительный гипс, сухие строительные смеси, известковые, известково-цементные растворы и т.д.)



Теплоизоляционные материалы из стекла

- Пеностекло;
- Минеральная вата;
- Базальтовое волокно.



Технические стекломатериалы

- Оптические стекла;
- Химически и термостойкие стекла;
- Электровакуумное стекло;
- Оптическое стекловолокно;
- Ситаллы.



Наноматериалы

- Наноматериалы на основе керамики;
- Наноматериалы на основе стекла;
- Наноматериалы на основе вяжущих веществ.



Стеклоткань с
вермикулитовой пропиткой



Керамогранит



Лёгкий нано-
модифицированный бетон



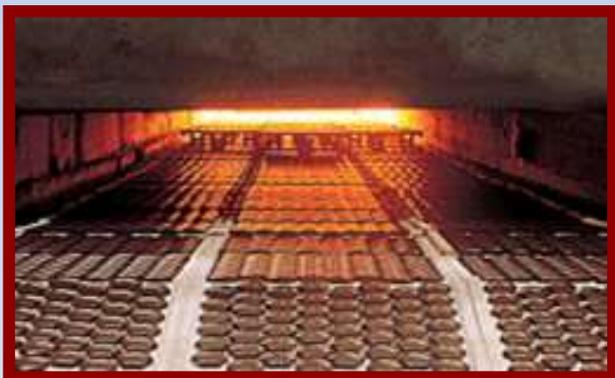
Искусственные опалы



Сенсорный экран
из стекла

Нанокерамика в медицине

Благодаря применимым на практике нанотехнологиям свойства нанокерамики не имеют аналогов, а воздействие на организм – уникально!



Студенческая жизнь

У каждого студента ИГХТУ есть неограниченные просторы для самореализации и творчества! В университете функционирует множество студенческих организаций и молодежных площадок.

- Студенческое правительство



- Профком студентов и аспирантов



Студенческая жизнь

- Студенческий клуб



- Студенческий спортивный клуб ИГХТУ «РЕАКТОР»



- Мастерская современного искусства «6 Этаж»



Магистерская программа «Химическая технология тугоплавких неметаллических и силикатных материалов»



- дает путевку в интересную и перспективную науку;
- открывает перспективу защиты кандидатской и докторской диссертации и возможности посвятить себя науке;
- позволяет стать высококвалифицированным специалистом: главным технологом, главным инженером, начальником цеха и т.д.